

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»



План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 9 от 22.12.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.01

11.03.01 Радиотехника

Направленность Радиотехника
(профиль):
Кафедра: Радиотехника и защита информации
Факультет: Факультет компьютерных информационных технологии и автоматике

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

организационно-управленческий

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 931 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета компьютерных
информационных технологий и автоматике

/ Турупалов В. В./

Председатель Учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 11.03.01
Радиотехника

/ Паслён В. В./

Заведующий кафедрой радиотехники и
защиты информации

/ Паслён В. В./

Начальник отдела учебно-методической
работы

/ Федоров О.В./

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
Считать в плане	Индекс	Наименование							208	208	7816	7816	3829	3600	2871	1116	16	29	26	30	30	29	24	27	13			
Блок 1. Дисциплины (модули)																												
Обязательная часть																												
+	Б1.О.01	История России		1	2				4	4	144	144	116	112	28			2	2							4505	История и право	
+	Б1.О.02	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	50	48	22			2								5105	Экономическая теория и государственное управление	
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123					8	8	288	288	138	128	123	27		2	2	2	2					5203	Английский язык	
+	Б1.О.04	Философия	4						3	3	108	108	36	32	36	36					3					4801	Философия	
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		1					2	2	72	72	34	32	38			2								5405	Русский язык	
+	Б1.О.06	Культурология		2					2	2	72	72	34	32	38				2							4801	Философия	
+	Б1.О.07	Социология и политология		6					2	2	72	72	34	32	38							2				4801	Философия	
+	Б1.О.08	Психология		5					2	2	72	72	34	32	38							2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика	
+	Б1.О.09	Правоведение		3					2	2	72	72	34	32	38						2					4505	История и право	
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	66	64	6			2								5305	Физическое воспитание и спорт	
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			4				3	3	108	108	34	32	74						3					5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			6				3	3	108	108	34	32	74								3			5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.13	Охрана труда	6						2	2	72	72	36	32	9	27										4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.О.14	Экология		3					2	2	72	72	34	32	38					2						5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		5					3	3	108	108	50	48	58						3					5102	Экономика предприятия и инноватика	
+	Б1.О.16	Менеджмент		7					2	2	72	72	50	48	22									2		5108	Менеджмент и хозяйственное право	
+	Б1.О.17	Высшая математика	1	2					12	12	432	432	198	192	189	45		6	6							5304	Высшая математика им В.В. Пака	
+	Б1.О.18	Высшая математика (ч. 2)	3						5	5	180	180	84	80	51	45				5						5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.19	Информационные технологии	1	23			3		11	11	396	396	202	192	149	45		4	3	4						5301	Автоматика и телекоммуникации	
+	Б1.О.20	Моделирование физических процессов и явлений		7					2	2	72	72	34	32	38								2			5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.21	Физика	12						8	8	288	288	134	128	82	72		4	4							4908	Физика	
+	Б1.О.22	Аналоговые электронные устройства	3				4		6	6	216	216	86	80	85	45				5	1					5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.23	Генерирование и формирование сигналов		6			7		4	4	144	144	69	64	75							3	1			5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.24	Инженерная и компьютерная графика	1				2		4	4	144	144	38	32	70	36		3	1							4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	
+	Б1.О.25	Компонентная база радиоэлектронной аппаратуры	2						3	3	108	108	68	64	4	36			3							5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.26	Конструирование и технология радиоэлектронных систем	5						4	4	144	144	52	48	56	36					4					5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.27	Основы теории цепей	23						8	8	288	288	136	128	89	63			3	5						4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
+	Б1.О.28	Прием и обработка сигналов	6				7		4	4	144	144	70	64	47	27						3	1			5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.29	Сигналы и процессы в радиотехнике	34				5		10	10	360	360	155	144	133	72				5	4	1				5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.30	Спутниковые и радиорелейные системы передачи	6						3	3	108	108	52	48	29	27							3			5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.31	Устройства СВЧ и антенны	5				6		5	5	180	180	70	64	74	36	8					4	1			5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.32	Цифровые устройства	4						3	3	108	108	68	64	13	27					3					5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.33	Электродинамика и распространение радиоволн	4				5		5	5	180	180	87	80	57	36					4	1				5306	Радиотехника и защита информации	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									67	67	2740	2740	1412	1328	950	378	8	2			10	14	7	21	13			
+	Б1.В.01	Введение в специальность		1					2	2	72	72	34	32	38			2								5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.В.02	Обнаружение и оптимальный прием дискретных радиосигналов	7						4	4	144	144	52	48	47	45							4			5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.В.03	Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных систем	8						3	3	108	108	52	48	20	36							3			5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.В.04	Основы телевидения	5						3	3	108	108	36	32	45	27					3					5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.В.05	Основы теории передачи информации	5						4	4	144	144	52	48	65	27					4					5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.В.06	Основы технической диагностики	7						3	3	108	108	36	32	27	45	8						3			5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.В.07	Основы электромагнитной совместимости		7					3	3	108	108	50	48	58									3		5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.В.08	Радиоавтоматика	7						4	4	144	144	52	48	47	45								4		5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.В.09	Радиоэлектронные системы	8						3	3	108	108	52	48	29	27								3		5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.В.10	Сенсорные устройства информационных систем	7						3	3	108	108	68	64	13	27								3		5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.В.11	Системы визуализации		7					2	2	72	72	34	32	38									2		5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б1.В.12	Системы и сети телевидения		8					2	2	72	72	34	32	38									2		5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.В.13	Создание и обработка баз данных		4					3	3	108	108	50	48	58					3						5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б1.В.14	Теория вероятности и математическая статистика		4					4	4	144	144	66	64	78					4						5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.В.15	Электроматериаловедение		6					2	2	72	72	34	32	38							2				5306	Радиотехника и защита информации	

+	Б1.В.16	Электропитание радиоэлектронных систем		5				2	2	72	72	34	32	38					2			5306	Радиотехника и защита информации		
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)		8				2	2	72	72	34	32	38							2				
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения		8				2	2	72	72	34	32	38							2	5306	Радиотехника и защита информации		
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Метрология и измерения		8				2	2	72	72	34	32	38							2	5306	Радиотехника и защита информации		
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)		56				4	4	144	144	84	80	60					2	2					
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Информационно-телекоммуникационные сети и измерения в них		56				4	4	144	144	84	80	60					2	2		5306	Радиотехника и защита информации		
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Методы и средства защиты информации		56				4	4	144	144	84	80	60					2	2		5306	Радиотехника и защита информации		
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	56			6		6	6	216	216	122	112	22	72				3	3					
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Микропроцессорная техника	56			6		6	6	216	216	122	112	22	72				3	3		5306	Радиотехника и защита информации		
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Теория информации и кодирования	56			6		6	6	216	216	122	112	22	72				3	3		5306	Радиотехника и защита информации		
+	Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	8	7				5	5	180	180	86	80	67	27						2	3			
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Цифровая обработка сигналов	8	7				5	5	180	180	86	80	67	27						2	3	5306	Радиотехника и защита информации	
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Безопасность информационных и коммуникационных систем	8	7				5	5	180	180	86	80	67	27						2	3	5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.В.ДЭ.05	Элективные дисциплины (модули) 5 (ДЭ.5)	4					3	3	108	108	50	48	58					3						
+	Б1.В.ДЭ.05.01	Электронные и квантовые приборы СВЧ	4					3	3	108	108	50	48	58					3			5306	Радиотехника и защита информации		
-	Б1.В.ДЭ.05.02	Технические средства охраны объектов	4					3	3	108	108	50	48	58					3			5306	Радиотехника и защита информации		
+	Б1.В.ДЭ.06	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	23456	7						328	328	300	288	28											
+	Б1.В.ДЭ.06.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	234567							328	328	300	288	28								5305	Физическое воспитание и спорт		
-	Б1.В.ДЭ.06.02	Адаптивная физическая культура	234567							328	328	300	288	28								5305	Физическое воспитание и спорт		
Блок 2.Практика								20	20	720	720	87		633				3		1	5	3	8		
Обязательная часть								20	20	720	720	87		633				3		1	5	3	8		
+	Б2.О.01	Учебная практика		2				3	3	108	108	24		84					3						
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		2				3	3	108	108	24		84					3			5306	Радиотехника и защита информации		
+	Б2.О.02	Производственная практика	567	688				17	17	612	612	63		549						1	5	3	8		
+	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	567	8				7	7	252	252	56		196						1	1	3	2	5306	Радиотехника и защита информации
+	Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		6				4	4	144	144	3		141							4		5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б2.О.02.03(П)	Преддипломная практика		8				6	6	216	216	4		212								6	5306	Радиотехника и защита информации	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	25		299								9			
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25		299								9	5306	Радиотехника и защита информации	
ФТД.Факультативные дисциплины								8	8	288	288	102	96	186				3	3	2					
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34				6	6	216	216	68	64	148					3	3			5405	Русский язык	
+	ФТД.02	Религиоведение		5				2	2	72	72	34	32	38							2		4801	Философия	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия	-
УК-2.2	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
УК-2.3	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи	-
УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ	-
УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	-
УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей	-
УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	-
УК-5.5	Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры	-
УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека	-
УК-8.2	Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов	-
УК-8.3	Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности	-
УК-8.4	Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации	-
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК

УК-9.1	Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей	-
УК-9.2	Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности	-
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Понимает важность применения фундаментальных законов природы и основных физических и математических законов	-
ОПК-1.2	Аргументированно применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	-
ОПК-1.3	Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности	-
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
ОПК-2.1	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	-
ОПК-2.2	Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений	-
ОПК-2.3	Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов	-
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК
ОПК-3.1	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации	-
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Понимает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов	-
ОПК-4.2	Выбирает и использует современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	-
ОПК-4.3	Анализирует профессиональные задачи, выбирает и использует подходящие ИТ-решения	-
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-5.1	Использует современные языки программирования для разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, поддерживает базы данных и информационные хранилища	-
ОПК-5.2	Применяет современные программные среды разработки информационных систем и технологий, методы отладки и тестирования, читает коды программных продуктов, написанные на освоенных языках программирования, и вносит требуемые изменения	-
ОПК-5.3	Готов самостоятельно осваивать новые для себя языки программирования, среды разработки информационных систем и технологии	-
ПК-1	Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ	ПК
ПК-1.1	Знает методы математического моделирования объектов и процессов	-
ПК-1.2	Умеет строить физические и математические модели моделей, узлов, блоков радиотехнических устройств и систем	-
ПК-1.3	Владеет навыками компьютерного моделирования объектов и процессов	-
ПК-2	Способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов	ПК
ПК-2.1	Знает методику проведения исследований параметров и характеристик узлов, блоков радиотехнических устройств и систем	-
ПК-2.2	Умеет проводить исследования характеристик радиотехнических устройств и систем	-
ПК-3	Готовность участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций результатов исследований в виде презентаций, статей и докладов	ПК
ПК-3.1	Умеет анализировать, систематизировать и оформлять техническую информацию	-
ПК-4	Способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов радиотехнических устройств и систем	ПК

ПК-4.1	Знает принципы конструирования отдельных деталей, узлов и устройств радиотехнических систем; правила оформления и структуру технико-экономического обоснования проекта; методы организации и планирования производства	-
ПК-5	Готовность организовывать метрологическое обеспечение производства	ПК
ПК-5.1	Знает методическую базу измерений параметров технологических процессов и тестирования продукта производства	-
ПК-5.2	Умеет осуществлять поверку, настройку и калибровку электронной измерительной аппаратуры	-
ПК-5.3	Владеет навыками метрологического сопровождения технологических процессов в области эксплуатации радиотехнических систем	-
ПК-6	Способность осуществлять контроль соблюдения экологической безопасности	ПК
ПК-6.1	Знает санитарные нормы предельно допустимых уровней излучения радиотехнических устройств и систем; основы экологического права; особенности технологических процессов производства и эксплуатации радиоэлектронных средств, влияющих на окружающую среду	-
ПК-6.2	Владеет способами разработки средств коллективной защиты от электромагнитных излучений эксплуатируемых систем	-
ПК-7	Готовность проводить профилактику производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращать экологические нарушения	ПК
ПК-7.1	Знает требования электробезопасности	-
ПК-7.2	Умеет планировать рабочие места персонала, обслуживающего радиоэлектронные комплексы с правил производственной санитарии	-
ПК-8	Способен проводить поверку, наладку и регулировку оборудования и настройку программных средств, используемых для разработки, производства и настройки радиотехнических устройств и систем	ПК
ПК-8.1	Знает состав и назначение современного технологического оборудования радиоэлектронной промышленности; правила эксплуатации средств разработки, технологического и метрологического оборудования; основные методы организации и проведения технического обслуживания; правила настройки и регулировки оборудования и радиоэлектронных систем	-
ПК-8.2	Умеет производить подготовку программных средств и оборудования радиоэлектронного производства; выполнять настройку сетевых средств и систем передачи информации; обеспечивать надежность и работоспособность технических и программных средств разработки, технологического и метрологического обеспечения производства	-
ПК-8.3	Владеет базовыми методами контроля и диагностики оборудования и программных средств, в том числе в распределенных системах управления, используемых для разработки, производства и настройки радиотехнических устройств и систем	-
ПК-9	Способность принимать участие в организации технического обслуживания и настройке радиотехнических устройств и систем	ПК
ПК-9.1	Умеет формировать требования к проведению технического обслуживания и настройки радиотехнических устройств и систем; подготавливать инструкции для персонала по техническому обслуживанию и настройке радиотехнических устройств и систем	-
ПК-10	Готовность выполнять расчёт и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК
ПК-10.1	Знает типовые схемотехнические решения аналоговых и цифровых узлов и устройств, а также систем отображения информации и электропитания; методы анализа и проектирования узлов аналоговых и цифровых радиотехнических систем; базовые математические модели обработки радиотехнических сигналов и соответствующие им радиотехнические устройства и системы	-
ПК-10.2	Умеет ставить конкретные задачи расчета и проектирования в соответствии с техническим заданием; решать простейшие задачи анализа и синтеза радиотехнических сигналов и соответствующих устройств обработки сигналов; выполнять расчет и проектирование типовых цифровых систем обработки информации, отображения информации, электропитания; выбирать адекватные средства анализа и синтеза деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием	-
ПК-10.3	Владеет навыками использования основных пакетов программ общего назначения и специализированных программных пакетов для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем	-
ПК-11	Способность разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы	ПК
ПК-11.1	Владеет базовыми навыками использования систем автоматизированного проектирования для оформления проектной и технической документации в форме законченного проекта	-

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.0.01	245	История России	УК-5.1
Б1.0.02	58	Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.0.03	268	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.0.04	34	Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.0.05	272	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.0.06	34	Культурология	УК-5.4
Б1.0.07	34	Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
Б1.0.08	393	Психология	УК-3.2; УК-6.1; УК-9.1
Б1.0.09	245	Правоведение	УК-2.3; УК-10.1
Б1.0.10	40	Физическая культура и спорт	УК-7.1
Б1.0.11	375	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.0.12	375	Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.0.13	241	Охрана труда	УК-8.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.0.14	240	Экология	УК-8.4
Б1.0.15	56	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-9.1
Б1.0.16	53	Менеджмент	УК-2.2; УК-9.2
Б1.0.17	260	Высшая математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.18	375	Высшая математика (ч. 2)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.19	38	Информационные технологии	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.20	375	Моделирование физических процессов и явлений	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.21	18	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.22	375	Аналоговые электронные устройства	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.0.23	375	Генерирование и формирование сигналов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.24	243	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4.2
Б1.0.25	375	Компонентная база радиоэлектронной аппаратуры	ОПК-1.3
Б1.0.26	375	Конструирование и технология радиоэлектронных систем	ОПК-3.1; ПК-4.1
Б1.0.27	324	Основы теории цепей	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.28	375	Прием и обработка сигналов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.29	375	Сигналы и процессы в радиотехнике	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1
Б1.0.30	375	Спутниковые и радиорелейные системы передачи	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.31	375	Устройства СВЧ и антенны	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.32	375	Цифровые устройства	ОПК-1.3
Б1.0.33	375	Электродинамика и распространение радиоволн	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.В.01	375	Введение в специальность	ПК-1.3

Б1.В.02	375	Обнаружение и оптимальный прием дискретных радиосигналов	ПК-1.2; ПК-8.3
Б1.В.03	375	Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных систем	ПК-1.2; ПК-11.1
Б1.В.04	375	Основы телевидения	ПК-9.1
Б1.В.05	375	Основы теории передачи информации	ПК-1.1
Б1.В.06	375	Основы технической диагностики	ПК-8.3
Б1.В.07	375	Основы электромагнитной совместимости	ПК-8.3
Б1.В.08	375	Радиоавтоматика	ПК-8.3
Б1.В.09	375	Радиоэлектронные системы	ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.10	375	Сенсорные устройства информационных систем	ПК-8.3
Б1.В.11	37	Системы визуализации	ПК-1.1
Б1.В.12	375	Системы и сети телевидения	ПК-8.1
Б1.В.13	37	Создание и обработка баз данных	ПК-3.1
Б1.В.14	375	Теория вероятности и математическая статистика	ПК-10.3
Б1.В.15	375	Электроматериаловедение	ПК-8.1
Б1.В.16	375	Электропитание радиоэлектронных систем	ПК-10.2
Б1.В.ДЭ.01		Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДЭ.01.01	375	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДЭ.01.02	375	Метрология и измерения	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДЭ.02		Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-8.2
Б1.В.ДЭ.02.01	375	Информационно-телекоммуникационные сети и измерения в них	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-8.2
Б1.В.ДЭ.02.02	375	Методы и средства защиты информации	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДЭ.03		Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-10.3
Б1.В.ДЭ.03.01	375	Микропроцессорная техника	ПК-10.3
Б1.В.ДЭ.03.02	375	Теория информации и кодирования	ПК-10.2
Б1.В.ДЭ.04		Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ПК-10.1; ПК-10.2
Б1.В.ДЭ.04.01	375	Цифровая обработка сигналов	ПК-10.1; ПК-10.2
Б1.В.ДЭ.04.02	375	Безопасность информационных и коммуникационных систем	ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.ДЭ.05		Элективные дисциплины (модули) 5 (ДЭ.5)	ПК-10.1
Б1.В.ДЭ.05.01	375	Электронные и квантовые приборы СВЧ	ПК-10.1
Б1.В.ДЭ.05.02	375	Технические средства охраны объектов	ПК-10.2
Б1.В.ДЭ.06		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДЭ.06.01	40	Профессионально-прикладная физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.ДЭ.06.02	40	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2
Б2		Практика	ОПК-2; ОПК-4
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-4
Б2.О.01		Учебная практика	ОПК-2.2
Б2.О.01.01(У)	375	Ознакомительная практика	ОПК-2.2

Б2.О.02		Производственная практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.О.02.01(П)	375	Научно-исследовательская работа	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.О.02.02(П)	375	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б2.О.02.03(П)	375	Преддипломная практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3.01(Д)	375	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5
ФТД.01	272	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
ФТД.02	34	Религиоведение	УК-5.3

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1044							29	20		1116							29	21		2160							58	41												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29			1116							29			2160						58														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52,5										50,2										51,4																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			51										43,2										47,1																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32										27,2										29,6																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33,6										28,7										31,2																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													3,9										2																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	570	224	64	256	26	321	153	29	ТО: 17□ Э: 3		936	472	224	96	128	24	356	108	26	ТО: 16 1/2□ Э: 2 1/2		1980	1042	448	160	384	50	677	261	55	ТО: 33 1/2□ Э: 5 1/2									
1	Б1.О.01	История России	За	72	66	32		32	2	6		2		ЗаО	72	50	32		16	2	22		2		За ЗаО	144	116	64		48	4	28		4		4505	12							
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	За	72	50	16		32	2	22		2													За	72	50	16		32	2	22		2		5105	1							
3	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	34			32	2	38		2		За	72	34			32	2	38		2		За(2)	144	68			64	4	76		4		5203	1234							
4	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	За	72	34	16		16	2	38		2													За	72	34	16		16	2	38		2		5405	1							
5	Б1.О.06	Культурология												За	72	34	16		16	2	38		2		За	72	34	16		16	2	38		2		4801	2							
6	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	66			64	2	6		2													За	72	66			64	2	6		2		5305	1							
7	Б1.О.17	Высшая математика	Эк	216	100	48		48	4	71	45	6		За	216	98	48		48	2	118		6		Эк За	432	198	96		96	6	189	45	12		5304	12							
8	Б1.О.19	Информационные технологии	Эк	144	84	48	32		4	15	45	4		За	108	66	32	32		2	42		3		Эк За	252	150	80	64	6	57	45	7		5301	123								
9	Б1.О.21	Физика	Эк	144	66	32	16	16	2	51	27	4		Эк	144	68	32	16	16	4	31	45	4		Эк(2)	288	134	64	32	32	6	82	72	8		4908	12							
10	Б1.О.24	Инженерная и компьютерная графика	Эк	108	36	16		16	4	36	36	3		КР	36	2				2	34		1		Эк КР	144	38	16		16	6	70	36	4		4610	12							
11	Б1.О.25	Компонентная база радиоэлектронной аппаратуры												Эк	108	68	32	32		4	4	36	3		Эк	108	68	32	32		4	4	36	3		5306	2							
12	Б1.О.27	Основы теории цепей												Эк	108	52	32	16		4	29	27	3		Эк	108	52	32	16		4	29	27	3		4701	23							
13	Б1.В.01	Введение в специальность	За	72	34	16	16		2	38		2													За	72	34	16	16		2	38		2		5306	1							
14	Б1.В.ДЭ.06.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка												За	72	66			64	2	6				За	72	66			64	2	6				5305	234567							
15	Б1.В.ДЭ.06.02	Адаптивная физическая культура												За	72	66			64	2	6				За	72	66			64	2	6				5305	234567							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(6)										Эк(3) За(5) ЗаО КР										Эк(7) За(11) ЗаО КР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика												ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24			24	84		3	2		5306	2						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1 3/6										6 1/6										8 1/6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1260								33	20		1260									33	20		2520								66	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152								30			1152									30			2304								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											54												54											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54												54											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27,3											27,3												27,3											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28,9											29,1												29											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3,8											3,8												3,8											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	490	208	112	144	26	428	162	30	ТО: 17 Э: 3		1080	494	208	144	112	30	424	162	30	ТО: 17 Э: 3		2160	984	416	256	256	56	852	324	60	ТО: 34 Э: 6			
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	34					32	2	38	2	Эк	72	36				32	4	9	27	2	Эк	3а	144	70			64	6	47	27	4	5203	1234	
2	Б1.О.04	Философия												Эк	108	36	16			16	4	36	36	3	Эк	3а	108	36	16		16	4	36	36	3	4801	4	
3	Б1.О.09	Правоведение	За	72	34	16				16	2	38	2												За	72	34	16		16	2	38		2	4505	3		
4	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	34	16			16	2	74		3	ЗаО	108	34	16		16	2	74		3	5306	4		
5	Б1.О.14	Экология	За	72	34	16				16	2	38	2												За	72	34	16		16	2	38		2	5407	3		
6	Б1.О.18	Высшая математика (ч. 2)	Эк	180	84	32				48	4	51	45	5	Эк	180	84	32			48	4	51	45	5	Эк	180	84	32		48	4	51	45	5	5306	3	
7	Б1.О.19	Информационные технологии	За КР	144	52	32	16				4	92	4												За КР	144	52	32	16		4	92		4	5301	123		
8	Б1.О.22	Аналоговые электронные устройства	Эк	180	84	32	32			16	4	51	45	5	КР	36	2					2	34	1		Эк КР	216	86	32	32	16	6	85	45	6	5306	34	
9	Б1.О.27	Основы теории цепей	Эк	180	84	48	32				4	60	36	5											Эк	180	84	48	32		4	60	36	5	4701	23		
10	Б1.О.29	Сигналы и процессы в радиотехнике	Эк	180	84	32	32			16	4	60	36	5	Эк	144	68	32	32			4	40	36	4	Эк(2)	324	152	64	64	16	8	100	72	9	5306	345	
11	Б1.О.32	Цифровые устройства												Эк	108	68	32	32			4	13	27	3	Эк	108	68	32	32		4	13	27	3	5306	4		
12	Б1.О.33	Электродинамика и распространение радиоволн												Эк	144	84	32	32			16	4	24	36	4	Эк	144	84	32	32		16	4	24	36	4	5306	45
13	Б1.В.13	Создание и обработка баз данных												За	108	50	16	32				2	58	3	За	108	50	16	32		2	58		3	5206	4		
14	Б1.В.14	Теория вероятности и математическая статистика												За	144	66	32				32	2	78	4	За	144	66	32		32	2	78		4	5306	4		
15	Б1.В.ДЭ.05.01	Электронные и квантовые приборы СВЧ												За	108	50	32	16				2	58	3	За	108	50	32	16		2	58		3	5306	4		
16	Б1.В.ДЭ.05.02	Технические средства охраны объектов												За	108	50	32	16				2	58	3	За	108	50	32	16		2	58		3	5306	4		
17	Б1.В.ДЭ.06.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	72	66					64	2	6		За	72	66					64	2	6		За	72	66			64	2	6			5305	234567		
18	Б1.В.ДЭ.06.02	Адаптивная физическая культура	За	72	66					64	2	6		За	72	66					64	2	6		За	72	66			64	2	6			5305	234567		
19	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	За	108	34	16				16	2	74	3	За	108	34	16				16	2	74	3	За(2)	216	68	32		32	4	148		6	5405	34		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(6) КР										Эк(5) За(5) ЗаО КР										Эк(9) За(11) ЗаО КР(2)															
ПРАКТИКИ			(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1 3/6																						7 4/6		9 1/6	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1190								32	20		1080								29	21 4/6		2270							61	41 4/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1118								30			1080								29			2198						59										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											47,5											50,8																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											46,8											50,4																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22,6											25,3											24																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,6											28											26,8																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1,9											2											2																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	434	224	128	32	50	484	162	30	ТО: 17□ Э: 3		900	462	224	144	48	46	321	117	25	ТО: 16 1/2□ Э: 2 1/2		1980	896	448	272	80	96	805	279	55	ТО: 33 1/2□ Э: 5 1/2							
1	Б1.О.07	Социология и политология												За	72	34	16		16	2	38		2		За	72	34	16		16	2	38	2	4801	6							
2	Б1.О.08	Психология	За	72	34	16			16	2	38		2												За	72	34	16		16	2	38	2	4707	5							
3	Б1.О.12	Гражданская оборона												ЗаО	108	34	16		16	2	74		3		ЗаО	108	34	16		16	2	74	3	5306	6							
4	Б1.О.13	Охрана труда												Эк	72	36	16		16	4	9	27	2		Эк	72	36	16		16	4	9	27	2	4502	6						
5	Б1.О.15	Экономика предприятия	За	108	50	32			16	2	58		3												За	108	50	32		16	2	58	3	5102	5							
6	Б1.О.23	Генерирование и формирование сигналов												За	108	66	32	32		2	42		3		За	108	66	32	32		2	42	3	5306	67							
7	Б1.О.26	Конструирование и технология радиоэлектронных систем	Эк	144	52	32	16		4	56	36	4													Эк	144	52	32	16		4	56	36	4	5306	5						
8	Б1.О.28	Прием и обработка сигналов												Эк	108	68	32	32		4	13	27	3		Эк	108	68	32	32		4	13	27	3	5306	67						
9	Б1.О.29	Сигналы и процессы в радиотехнике	КП	36	3					3	33		1												КП	36	3				3	33		1	5306	345						
10	Б1.О.30	Спутниковые и радиорелейные системы передачи												Эк	108	52	32	16		4	29	27	3		Эк	108	52	32	16		4	29	27	3	5306	6						
11	Б1.О.31	Устройства СВЧ и антенны	Эк	144	68	32	32		4	40	36	4													Эк КР	180	70	32	32		6	74	36	5	5306	56						
12	Б1.О.33	Электродинамика и распространение радиоволн	КП	36	3					3	33		1												КП	36	3				3	33		1	5306	45						
13	Б1.В.04	Основы телевидения	Эк	108	36	16	16		4	45	27	3													Эк	108	36	16	16		4	45	27	3	5306	5						
14	Б1.В.05	Основы теории передачи информации	Эк	144	52	32	16		4	65	27	4													Эк	144	52	32	16		4	65	27	4	5306	5						
15	Б1.В.15	Электроматериаловедение												За	72	34	16	16		2	38		2		За	72	34	16	16		2	38		2	5306	6						
16	Б1.В.16	Электропитание радиоэлектронных систем	За	72	34	16	16		2	38		2														За	72	34	16	16		2	38		2	5306	5					
17	Б1.В.ДЭ.02.01	Информационно-телекоммуникационные сети и измерения в них	За	72	34	16	16		2	38		2		За	72	50	32	16		2	22		2		За(2)	144	84	48	32		4	60		4	5306	56						
18	Б1.В.ДЭ.02.02	Методы и средства защиты информации	За	72	34	16	16		2	38		2		За	72	50	32	16		2	22		2		За(2)	144	84	48	32		4	60		4	5306	56						
19	Б1.В.ДЭ.03.01	Микропроцессорная техника	Эк	108	52	32	16		4	20	36	3		Эк КР	108	70	32	32		6	2	36	3		Эк(2) КР	216	122	64	48		10	22	72	6	5306	56						
20	Б1.В.ДЭ.03.02	Теория информации и кодирования	Эк	108	52	32	16		4	20	36	3		Эк КР	108	70	32	32		6	2	36	3		Эк(2) КР	216	122	64	48		10	22	72	6	5306	56						
21	Б1.В.ДЭ.06.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	38	34			32	2	4				За	36	34			32	2	2				За(2)	74	68			64	4	6			5305	234567						
22	Б1.В.ДЭ.06.02	Адаптивная физическая культура	За	38	34			32	2	4				За	36	34			32	2	2				За(2)	74	68			64	4	6			5305	234567						
23	Б2.О.02	Производственная практика	За	36	16					16	20		1	За ЗаО	180	19				19	161		5		За(2) ЗаО	216	35				35	181		6		5678						
24	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	За	36	16					16	20		1	За	36	16				16	20		1		За(2)	72	32				32	40		2	5306	5678						
25	ФТД.02	Религиоведение	За	72	34	16			16	2	38		2												За	72	34	16		16	2	38		2	4801	5						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(7) КП(2)										Эк(4) За(6) ЗаО КР(2)										Эк(9) За(13) ЗаО КП(2) КР(2)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
	Б2.О.02.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	144	3									ЗаО	144	3				3	141		4	2 2/3	ЗаО	144	3				3	141		4	2 2/3	5306	6					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													1 3/6										6										7 3/6									

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1118								30	20		1080									30	20		2198								60	40						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1118								30			1080									30			2198							60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											54												54															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54												54															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23,6											23,1												23,4															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26,3											26												26,2															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1,9											1												1															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И НАСРЕД. ПРАКТИКИ				1080	447	240	144	16	47	471	162	30	ТО: 17□ Э: 3		540	216	80	80	32	24	234	90	15	ТО: 8 1/3□ Э: 1 2/3		1620	663	320	224	48	71	705	252	45	ТО: 25 1/3□ Э: 4 2/3							
1	Б1.О.16	Менеджмент	За	72	50	32		16	2	22		2														За	72	50	32		16	2	22		2		5108	7				
2	Б1.О.20	Моделирование физических процессов и явлений	За	72	34	16	16		2	38		2														За	72	34	16	16		2	38		2		5306	7				
3	Б1.О.23	Генерирование и формирование сигналов	КП	36	3				3	33		1														КП	36	3				3	33		1		5306	67				
4	Б1.О.28	Прием и обработка сигналов	КР	36	2				2	34		1													КР	36	2				2	34		1		5306	67					
5	Б1.В.02	Обнаружение и оптимальный прием дискретных радиосигналов	Эк	144	52	32	16		4	47	45	4													Эк	144	52	32	16		4	47	45	4		5306	7					
6	Б1.В.03	Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных систем												Эк	108	52	16	16	16	4	20	36	3			Эк	108	52	16	16	16	4	20	36	3		5306	8				
7	Б1.В.06	Основы технической диагностики	Эк	108	36	16	16		4	27	45	3													Эк	108	36	16	16		4	27	45	3		5306	7					
8	Б1.В.07	Основы электромагнитной совместимости	За	108	50	32	16		2	58		3													За	108	50	32	16		2	58		3		5306	7					
9	Б1.В.08	Радиоавтоматика	Эк	144	52	32	16		4	47	45	4													Эк	144	52	32	16		4	47	45	4		5306	7					
10	Б1.В.09	Радиоэлектронные системы												Эк	108	52	16	16	16	4	29	27	3			Эк	108	52	16	16	16	4	29	27	3		5306	8				
11	Б1.В.10	Сенсорные устройства информационных систем	Эк	108	68	32	32		4	13	27	3													Эк	108	68	32	32		4	13	27	3		5306	7					
12	Б1.В.11	Системы визуализации	За	72	34	16	16		2	38		2													За	72	34	16	16		2	38		2		5206	7					
13	Б1.В.12	Системы и сети телевидения												За	72	34	16	16		2	38		2			За	72	34	16	16		2	38		2		5306	8				
14	Б1.В.ДЭ.01.01	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения												За	72	34	16	16		2	38		2			За	72	34	16	16		2	38		2		5306	8				
15	Б1.В.ДЭ.01.02	Метрология и измерения												За	72	34	16	16		2	38		2			За	72	34	16	16		2	38		2		5306	8				
16	Б1.В.ДЭ.04.01	Цифровая обработка сигналов	За	72	50	32	16		2	22		2		Эк	108	36	16	16		4	45	27	3			Эк За	180	86	48	32		6	67	27	5		5306	78				
17	Б1.В.ДЭ.04.02	Безопасность информационных и коммуникационных систем	За	72	50	32	16		2	22		2		Эк	108	36	16	16		4	45	27	3			Эк За	180	86	48	32		6	67	27	5		5306	78				
18	Б1.В.ДЭ.06.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	38	34			32	2	4															За	38	34			32	2	4				5305	234567					
19	Б1.В.ДЭ.06.02	Адаптивная физическая культура	За	38	34			32	2	4															За	38	34			32	2	4				5305	234567					
20	Б2.О.02	Производственная практика	За	108	16				16	92		3		ЗаО(2)	288	12				12	276		8			За ЗаО(2)	396	28				28	368		11			5678				
21	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	За	108	16				16	92		3		ЗаО	72	8				8	64		2			За ЗаО	180	24				24	156		5			5306	5678			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(7) КП КР										Эк(3) За(2) ЗаО										Эк(7) За(9) ЗаО КП КР																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
	Б2.О.02.03(П)	Преддипломная практика												ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4				4	212		6	4		5306	8			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													324	25				25	299		9	6				324	25				25	299		9	6		5306	8		
КАНИКУЛЫ													1 3/6										7 4/6										9 1/6									

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				186	245	58	29	29	66	33	33	61	32	29	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	237	58	29	29	60	30	30	59	30	29	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	68%	32%	29.8%	160	208	55	29	26	60	30	30	53	29	24	40	27	13	
Б1.О	Обязательная часть					141	53	27	26	50	30	20	32	15	17	6	6		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					67	2	2		10		10	21	14	7	34	21	13	
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	20	3		3				6	1	5	11	3	8	
Б2.О	Обязательная часть					20	3		3				6	1	5	11	3	8	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины					8				6	3	3	2	2					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.5	-	52.5	50.2	-	54	54	-	54	47.5	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				51.6	-	51	43.2	-	54	54	-	54	46.8	-	54	54	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.4	-	33.6	28.7	-	28.9	29.1	-	25.6	28	-	26.3	26	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.4	-		4	-	3.9	3.9	-	2	2.1	-	2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3829	-	570	538	-	556	560	-	452	480	-	465	208	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				300	-		66	-	66	66	-	34	34	-	34		
		Блок Б2				87	-		24	-			-	16	19	-	16	12	
		Блок Б3				25	-			-			-			-		25	
		Блок ФТД				102	-			-	34	34	-	34		-			
		Итого по всем блокам				4043	-	570	562	-	590	594	-	502	499	-	481	245	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.3	-	32	27.2	-	27.3	27.3	-	22.6	25.3	-	23.6	23.1	
		элективные дисциплины по физ.к.					-		3.9	-	3.8	3.8	-	1.9	2	-	1.9		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	9	4	5	9	5	4	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5	9	5	4	12	6	6	9	7	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	1		1	2		2	2	2		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											2	2		1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	2	1	1	2		2	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				49.28%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					67.9%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					48.99%													